

Wiskunde D Online Blok 11 Les 4 Huiswerk

Week 4

Voor de grafiek van een functie f geldt voor ieder punt dat de raaklijn aan de grafiek dat punt $(x, f(x))$ loodrecht op de lijn door $(0, f(x))$ en $(\frac{1}{2}, 0)$ staat.

- a) Laat zien dat f een oplossing is van de differentiaalvergelijking

$$\frac{dy}{dx} = \frac{1}{2y}$$

- b) Geef de algemene oplossing(en) van deze vergelijking (als je rekentechniek hebt gedaan, dan met scheiden van variabelen, anders: probeer te bedenken welke functie bij differentiëren 1 gedeeld door tweemaal zichzelf wordt; je hebt die functie en afgeleide vaak genoeg gezien).